'0 .

Über zwei Fälle von Magenkrebs mit Metastasen in den Ovarien.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe,

der Hohen Medizinischen Fakultät

der königl. Universität Greifswald

vorgelegt und

nebst den beigefügten Thesen

am

Sonnabend, den 28. Sept. 1901

vormittags 10 Uhr

öffentlich verteidigt von

Carl Rathert

approb. Arzt aus Dortmund.

Opponenten:

Herr cand. med. Pingel.

Herr cand. phil. von Heine.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1901.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Greifswald.

Prof. Landois, z. Dekan.

Referent: Prof. Grawitz.

Seinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30600352

In dem zweiten Bande seiner „Vorlesungen über Pathologie“ stellt Virchow den Satz auf, „dass fast alle diejenigen Organe, welche eine grosse Neigung zu protopathischen Erkrankungen zeigen, eine sehr geringe zu metastatischen darbieten und umgekehrt“. Für diesen Satz lassen sich mit Leichtigkeit viele Belege bringen, so ist, um nur einzelne Beispiele anzuführen, der Magen-Darmkanal ganz ausserordentlich häufig Sitz primärer Krebserkrankung, und nur selten finden sich darin Metastasen. Umgekehrt treffen wir in der Leber sehr gewöhnliche sekundäre Geschwulstbildung und nur ganz selten primäre Krebserkrankung. Die weibliche Brustdrüse, die Hoden und Eierstöcke gehören zu derjenigen Gruppe, die weit häufiger primär als sekundär von Krebs befallen wird. Eine Erklärung hierfür versucht Virchow, indem er sagt, „dass sich diese Verschiedenheit durch lokale Disposition leichter erklären lässt, als durch allgemeine Dyskrasie oder Diathese.“ Darin sind wir heute noch nicht weiter, aber das Material an Thatsachen ist viel reichhaltiger und klarer geworden. Deutlich tritt dies hervor, wenn man sich vergegenwärtigt, was Billroth einst äusserte. Er berichtet, dass Birkett in 37 Fällen von Mammacarcinom 4 mal Metastasen in den Eierstöcken gefunden habe. Da sie jedoch aus einer Zeit stammten, in welcher ganz andere Anschauungen über die Metastasen herrschten, verhält sich Billroth gegen dieselben

skeptisch und gelangt zu dem Schlusse: „Metastatische Carcinome am Uterus und an den Ovarien kommen nach Erfahrung aller pathologischen Anatomen und Chirurgen, die ich darüber befragte, kaum vor.“ Wenn man eine Parallele zwischen Mamma- und Orarialkrebsen zieht, so tritt eine grosse Verschiedenheit darin hervor, dass fast immer nur eine Mamma erkrankt, und wenn etwa die andere auch krebsig wird, dies voraussetzen lässt, dass Verschleppung von Krebskeimen stattgefunden hat. Dagegen kommen an den Ovarien nicht nur die Adenokystome und die Dermoide, sondern auch die primären Carcinome nicht selten doppelseitig vor. Wenn wir also auch sonst den Befund multipler circumscripter Tumoren als Erkennungsmerkmal für sekundäre Krebse betrachten, so trifft dies Kriterium für die Ovarien nicht ohne weiteres zu. Es können beide gleichzeitig oder nacheinander krebsig entarten, ohne dass der Krebs des einen Organs der primäre, der des anderen der sekundäre zu sein braucht, jeder stellt eine unabhängige primäre Geschwulstdegeneration dar. Es ist nun aber ebenso sicher gestellt, dass Billroth's Annahme unrichtig ist. Die Ovarien können auch beide sekundär erkranken und zwar sowohl durch Fortleitung des Krebses von Nachbarorganen, als auch aus entfernteren primären Herden.

In den meisten neueren Lehrbüchern ist über Metastasenbildung in den Ovarien bei primärer Erkrankung eines entfernt gelegenen Organes wenig zu finden. Entweder wird dies Thema gar nicht oder ganz kurz besprochen.

Rokitansky führt das sekundäre Ovarialcarcinom als z. B. neben Uterus-, Brust- und Magenkrebs zuweilen vorkommend oder auch als Teilerscheinung allgemeine Carcinose an. Gebhard geht etwas mehr

auf das Thema ein. Als Kriterium für metastatische Ovarialcarcinome stellt er folgendes fest: „Die metastatischen Carcinome sitzen oft im Centrum des Ovarium, bisweilen in Form multipler Knoten. Nach den mikroskopischen Präparaten, die ich von diesen Carcinomen gesehen habe, will es mir scheinen, dass diese Geschwulstmetastasen häufiger, als man dieses bei Eierstockstumoren findet, in Gestalt kleiner, lang gestreckter Alveolen das Ovarialstroma durchziehen".

Ausführlich behandelt Heinrichs in dem von A. Martin herausgegebenen Buche „Die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke" dieses, wie dort ausdrücklich hervorgehoben wird, klinisch so sehr wichtige Thema. Häufig genug haben Krebsmetastasen im Ovarium zu Fehldiagnosen und Fehloperationen von Ovarialtumoren geführt. Gemeint sind nicht etwa die Fälle, in denen ein Carcinom eines nahe gelegenen Organes auf die Ovarien übergreift, sondern diejenigen, in denen die Ovarien krebsig entartet sind, und der primäre Herd sich in einem entfernteren Organe z. B. im Magen befindet. Dass es manchmal schwierig, ja sogar unmöglich ist, den primären Herd intra vitam zu finden, leuchtet jedem ein, der weiss, wie schleichend Magencarcinome verlaufen können. Es sollte daher jeder Operateur, der Ovarialcarcinome entfernen will, wenn es ihm nicht vorher möglich gewesen ist festzustellen, dass er wirklich einen primären Herd entfernt, wenigstens bei der Laparotomie sich davon überzeugen, dass der Magen frei von einem primären Tumor ist. Die Pathologen haben sich schon lange daran gewöhnt, in Fällen, in denen sie Krebsmetastasen finden und sie den primären Herd nicht kennen, zunächst nach dem Magen zu fühlen, um so vorläufig mit einem Griff der Diagnose ein Stück näher zu kommen. Dem

Operateur dürfte es gleichgültig sein, ob der Magen oder das Ovarium primär erkrankt ist, die Therapie bleibt in jedem Falle dieselbe, die Laparotomie muss eine Probelaparotomie bleiben. Es ist gewiss schon manche Patientin von ihrem Ovarialcarcinom befreit worden, die nachher an den Folgen ihres primären Krebses einging, ohne dass es möglich gewesen wäre, durch die Sektion den Befund mit Sicherheit klarzustellen. Robischon beschreibt einen solchen Fall. Aus der Anamnese der 47 Jahre alten Patientin interessiert uns nur folgendes: Ungefähr seit Mitte Juli 1894 litt Patientin an Erbrechen, sodass sie fasst sämtliche Nahrung, die sie aufnahm, wieder von sich geben musste. Schmerzen im Leibe hat Patientin nie gehabt; der Stuhlgang war immer angehalten. Es bestand Druck auf die Blase, Urin wurde nur in geringer Menge entleert. Die Untersuchung der äusserst abgemagerten Patientin ergiebt folgendes: Am Leibe sieht man bei den äusserst dünnen Bauchdecken, über die sich stark erweiterte Venen erstrecken, einen Tumor, der nach rechts in Nabelhöhe, nach links etwas tiefer steht. Derselbe lässt sich von oben nach unten leicht bewegen, ebenso in mässiger Weise von rechts nach links. Er fühlt sich überall höckerig an. Rechts oben ist ein runder fester Körper und im übrigen unregelmässige, rundliche Höcker wahrzunehmen; im unteren Teile findet sich wieder ein festerer, verschiebbarer 11 cm breiter Tumor, der ebenfalls einzelne höckerige Erhabenheiten zeigt. Der Umfang des Bauches unter dem Nabel ist 77 cm, in Nabelhöhe 69 cm, die Entfernung vom Processus xiphoideus beträgt bis zur Symphyse 28 cm, von dort bis zur spina anterior superior links 16 cm, rechts 14 cm. Bei Betastung zeigt sich nirgends Schmerzhaftigkeit. Bei bimanueller Unter-

suchung findet man die Portio nach hinten gerichtet, den Muttermund geschlossen. Der Uterus ist nach vorne gelagert und lässt sich, wenn man den Tumor etwas hebt, deutlich zwischen die Finger fassen. Rechts im Douglas ist eine grössere Resistenz wahrzunehmen, die aber verschwindet, wenn man den Tumor nach aufwärts zieht. Die Sonde dringt in normaler Länge in den Uterus ein, wobei eine geringe Menge Blut sich zeigt. Durch die Operation wurde der Patientin ein Tumor entfernt, der mannkopfgross war und dem linken Ovarium angehörte. Das rechte Ovarium war vergrössert und wurde auch herausgenommen.

Die Patientin erholte sich [nach der Operation sichtlich. Sechs Tage nach derselben stellte sich wieder heftiges Erbrechen ein. Fieber bestand nicht, die Bauchwunde verheilte gut. Das Erbrechen dauerte fort. Die Patientin verfiel täglich immer mehr. Das Erbrochene sieht kaffeesatzähnlich aus. In der Gegend des Pylorus ist deutlich eine Resistenz wahrnehmbar: alles Symptome für carcinoma ventriculi. Etwa vier Wochen nach der Operation exitus letalis. Sektion wurde verweigert.

Auf Grund einer sehr sorgfältigen Untersuchung kommt Robischon zu der Ansicht, dass es sich um ein primäres Ovarialcarcinom handelt. Zu der Frage, ob der in der Pylorusgegend fühlbare Tumor auch als ein primärer oder als Geschwulstmetastase aufzufassen ist, nimmt Robischon keine Stellung. Selbst wenn man in der Lage gewesen wäre, den Magentumor mikroskopisch zu untersuchen, hätte man nicht zu einem positiv sicheren Resultat kommen können, weil sowohl in den Ovarien wie im Magen derselbe Zelltypus die Matrix für die Geschwulstwucherung abgiebt.

Zwei insofern glücklichere Fälle, als in beiden die

Sektion möglich war, in denen es sich auch um Carcinom der Ovarien und des Magens handelt, hat Herr Professor Grawitz dem Verfasser gütigst zur Veröffentlichung überlassen. Der erste ging nach Exstirpation beider Ovarien zu Grunde, während die zweite Frau ohne Operation starb.

Krankengeschichte.

Anamnese: Patientin ist die 37 Jahre alte unverheiratete Wirtschafterin Bertha Lange aus Friedland in Mecklenburg. Ihre erste Regel hatte sie mit 15 Jahren; sie war stets regelmässig, der Blutabgang war gering. Die letzte Regel war vor 14 Tagen. Sie hat niemals geboren oder abortiert. Seit Herbst vorigen Jahres hat sie über Ausfluss und Kreuzschmerzen zu klagen. Seit 14 Tagen besteht Erbrechen und Schmerzhaftigkeit in der Magengegend. Der Appetit ist sehr schlecht, sie will sehr abgemagert sein. Beim Urinlassen hat sie Beschwerden. Ihre Aufnahme in die Frauenklinik erfolgte am 24. Juli.

Status praesens: Die Patientin sieht äusserst abgemagert und elend aus. Der Hämoglobingehalt des Blutes ist normal. Herz- und Lungenuntersuchung ergaben nichts besonderes. Der Urin ist ohne pathologische Bestandteile. Das Abdomen ist stark aufgetrieben. Auf der linken Seite findet man eine grössere Resistenz von ziemlicher Härte, die schmerzhaft ist. Freie Flüssigkeit lässt sich im Abdomen nachweisen. Bei bimanueller Untersuchung fühlt man den Uterus etwas dextroponiert, hinter dem Uterus rechts eine Resistenz, deren Grösse nicht zu bestimmen ist. Links palpiert man eine etwa faustgrosse, harte, höckrige, bewegliche Geschwulst. Ein stark verdickter, darüber hinziehender

Strang ist als Tube anzusprechen. Es besteht starker, nicht übelriechender Ausfluss.

Diagnose: Endometritis, Carcinoma ovarii sinistri, Ascites; Tumor ovarii dextri?

Operation: Am 27. VII. 01 wurde von A. Martin die Laparotomie gemacht. Die Operation geschah in Chloroformnarkose. Ein Schnitt in der Linea alba eröffnete die Bauchhöhle. Es ergoss sich eine grosse Menge freier Flüssigkeit. Die linksseitige grössere Geschwulst wurde zuerst entwickelt. Sie sass an einem ziemlich breiten Stiel, der bei der weiteren Hervorhebung abbrach. Nachdem die Geschwulst völlig abgetragen war, wurde der Stiel völlig entfernt. Dann wurde der Stiel der rechtsseitigen Geschwulst mit 3 Ligaturen versorgt und dieselbe abgetragen. Eine weitere Revision der Bauchhöhle ergab, dass links der Wirbelsäule verdickte Lymphknoten fühlbar waren. An der vorderen Bauchwand fand sich im Peritoneum ein ungefähr 5 Markstück grosser Kontaktinfektionsherd. Es wurde nunmehr zu einer sorgfältigen Vernähung der beiden Stümpfe geschritten, dann wurde die Bauchwunde vernäht.

Das Befinden der Patientin war nach der Operation anfänglich gut. In der Nacht vom 29. zum 30. Juli traten heftige Schmerzen im Bauche auf. Der Leib war aufgetrieben, der Puls flatternd. Die Atmung wurde frequent, die Temperatur dagegen blieb innerhalb der normalen Grenzen. Wegen des vermutlich aufgetretenen Ileus wurde am 30. Juli die Bauchhöhle von neuem eröffnet. Im Abdomen fanden sich mehrere Liter seröser Flüssigkeit. Die Därme waren fibrinös belegt. Eine dem Operationsstumpf adhärente Darmschlinge wurde gelöst. Dieselbe riss dabei ein, und es entleerte sich dünnflüssiger Kot. Das der adhärenten

Stelle entsprechende, eingerissene Darmstück wurde reseciert und die Darmenden vernäht. Dann wurde die Bauchwunde geschlossen. Der Zustand der Patientin verschlechterte sich nach der Operation immer mehr. Eine Stunde nachher erfolgte der exitus letalis.

Die Sektion der Leiche wurde von Herrn Dr. Busse ausgeführt und lieferte folgenden Befund: Kräftig gebaute weibliche Leiche von mittelmässigem Ernährungszustande, Bauchdecken schlaff. Die Hautfarbe ist grauweiss. Auf dem Bauche befindet sich in der Mittellinie eine vom Nabel bis zur Symphyse reichende, durch die Naht verschlossene Operationswunde. Bei Eröffnung des Bauches entweicht Flüssigkeit. Es lassen sich ungefähr 500 ccm einer eitrigen gelblich-rötlichen Flüssigkeit ausschöpfen. Das Netz ist mit den Darmschlingen verklebt, ebenso diese unter sich. Die Serosa ist hellrot und an vielen Stellen mit Fibrin bedeckt. Die Dünndarmschlingen sind vielfach fast armdick und mit Flüssigkeit gefüllt. Etwa 20 cm oberhalb der valvula Bauhinii befindet sich eine schräg um den Darm herumlaufende Naht, die am Mesenterialansatz einen kleinen Teil des Darms verschont. Die Sektion beginnt mit der Herausnahme der Brustorgane. Die Pleurahöhle ist leer. Im Herzbeutel befinden sich etwa 20 ccm einer klaren gelblichen Flüssigkeit. Das Herz ist etwas grösser als die Faust der Leiche. Das Perikard ist überall glatt, glänzend und durchscheinend. Das Herz ist schlaff. Im rechten Herzen befindet sich viel Blut, im linken wenig. Die Klappen schliessen beim Wassereingiessen ordnungsmässig, sie sind hellrot gefärbt, ebenso wie Endokard und Innenfläche der Aorta. Das Herz ist 9,5 cm lang, an der Aorta 7,5 cm breit, das Myokard misst links ungefähr 12 mm, rechts etwa 3 mm. Es sieht rötlich-gelb aus und ist transparent.

Die linke Lunge ist durch einige Stränge der Brustwand adhärent. Die Pleura ist sonst glatt, glänzend und durchscheinend. Der Unterlappen ist dunkler gefärbt als der Oberlappen. Die Pleura visceralis zeigt grauweisse 3—8 mm ungefähr im Durchsmesser grosse runde Stellen, die ganz flach erhaben sind und beim zarten Herüberstreichen mit dem Finger sich etwas fester anfühlen als ihre Umgebung. Die Pleura in der Umgebung ist glatt. Die Lunge knistert überall und ist in ihrem Unterlappen etwas fester als im Oberlappen. Auf der Schnittfläche sammelt sich reichliche, schaumige, rötlich gefärbte Gewebsflüssigkeit, die sich nach Abstreichen gleich erneuert. Die rechte Lunge liegt frei in der Brusthöhle. Die Pleura ist überall glatt, glänzend und durchscheinend. Die Lunge selbst ist lufthaltig und ohne jeden pathologischen Befund. Die Bronchien enthalten viel schaumigen Schleim. Das Netz zeigt an vielen Stellen kleine weisse Verdickungen, die mit strahligen Ausläufern versehen sind. Ausserdem befinden sich zahllose kleinste bis hirsekorngrosse und noch grössere, grauweisse Knoten in dem sonst zarten Netz. Die Milz zeigt eine etwas runzelige Oberfläche, die Kapsel ist nicht ganz hell durchscheinend. Die Milz misst 11 : 6 : 2,5 cm. Die Konsistenz ist fest, die Schnittfläche blaurot. Die Trabekelzeichnung ist deutlich. Die linke Niere lässt sich leicht aus der Kapsel lösen. Ihre Oberfläche ist glatt. Die Niere misst 11 : 5.5 : 4 cm. Die Farbe der Rinde ist graurot, die der Marksubstanz dunkler rot. Beide sind transparent. Die Schleimhaut des Nierenbeckens ist grauweiss und glatt. Die linke Nebenniere misst 5,5 : 3,0 : 1,0 cm. Sie hat eine feste Konsistenz und lässt auf der Schnittfläche sehr deutlich die drei Schichten unterscheiden. Die rechte Niere misst 11 : 5,5 : 3,5 cm. Die Spitzen der

Papillen zeigen kleine weisse Kalkablagerungen. Im übrigen finden sich keine Veränderungen. Vor der Herausnahme der Beckenorgane wird konstatiert, dass die Ovarien fehlen, und dass beiderseits die Adnexe ungefähr in der Höhe der linea innominata auf jeder Seite in einen durch Fäden gehaltenen Knoten übergehen. Die Blase enthält eine geringe Menge eines klaren Urins. Die Schleimhaut der Blase ist grauweiss gefärbt. Die Scheide zeigt reichliche Querfalten. Die Portio ist virginell, aber eigentümlich rüsselförmig, indem besonders das hintere Scheidengewölbe sich hoch am Uterus ansetzt. Der äussere Muttermund ist ebenso wie der innere sehr eng. Die Plicae palmatae sind sehr deutlich entwickelt. Die Schleimhaut im Cavum uteri ist glatt und braunrot. Der Uterus ist 7 cm lang, 5 cm breit und etwa 2,5 cm dick. Die Dicke der Wandung im Fundus beträgt etwa 14 mm. Die Tuben sind teilweise abgetragen und sind zur Bildung des schon oben erwähnten Knotens der Adnexe verwandt. Der Douglas'sche Raum ist mit einer gleichmässig weissen, sich derb anfühlenden Masse gleichsam Zuckerguss ähnlich ausgegossen. Die Teile sind dabei etwas narbig verzogen. In der Peripherie dieser weissen Verdickungen sieht man, dass markige Infiltrationen sich strangweise nach den verschiedensten Richtungen hin als verdickte Lymphgefässe verfolgen lassen, oder aber dass hier einzelne Knötchen liegen, die allmählich zu Plaques konfluieren. Das Rectum enthält wenig Inhalt, die Schleimhaut ist gelblichrot gefärbt. Im Dünndarm findet sich viel flüssiger und gasförmiger Inhalt. Die Gallengangspapille ist durchgängig. Der Magen fühlt sich in seinem mittleren Bezirke lederartig fest an, während sowohl Fundus und Kardia wie auch der Pylorus weich und dünn-

wandig sind. An der kleinen und an der grossen Kurvatur finden sich zahlreiche bohnengrosse und grössere, derbe, grauweiss und markig aussehende Lymph- und Geschwulstknoten. Der Magen wird uneröffnet herausgenommen. Es zeigt sich, dass derselbe überall für einen Finger bequem durchgängig ist, dass also keine Striktur vorliegt. Beim eröffneten Magen sieht man eine grosse Geschwulst, die flach den ganzen mittleren Teil des Magens, cirkulär herumreichend, einnimmt. Die Magenwand ist an dieser Stelle ungefähr 2,0 cm dick. An der Verdickung ist zum grössten Teile die erheblich starke Mukosa und Submukosa beteiligt, die zum Teil 1,5 cm dick sind, zum geringeren Teil die Muskularis, die bis zu 5 mm dick ist. Die Schleimhaut zeigt an keiner Stelle eine Ulceration, inmitten der Geschwulst ist eine ungefähr 1,5 cm lange und 0,5 cm breite, flache narbige Vertiefung. An den Grenzen dieser Geschwulst ist die Schleimhaut vielfach etwas papillär, man sieht hier kleine Geschwulststränge und Knoten. Die Tumormasse nimmt ungefähr 10 cm von der kleinen Kurvatur des Magens ein und läuft gürtelförmig rundum. Das untere Ende der Geschwulst hört 6 cm oberhalb des Pylorus auf, sodass die Schleimhaut hier grau und zart ist. Ebenso ist der obere Teil des Magens frei. Hier endet die Geschwulst an der kleinen Kurvatur 5 cm oberhalb der Kardia. Der Ösophagus zeigt nichts besonderes. Die Leber hat eine im ganzen glatte Oberfläche, abgesehen von einer Schnürfurche, die ein etwa 10 cm langes Stück des rechten Lappens derartig abgeschnürt hat, dass dieser nur mit einer dünnen Brücke, in der erweiterte Venen und Lymphgefässe vorhanden sind, mit dem Hauptteile der Leber in Verbindung steht. Die Leber misst 27 : 7 cm,

der rechte Lappen mit dem abgeschnürten Teil zusammen 24 cm, der übrige 8 cm. Auf der Schnittfläche sind die Acini deutlich zu erkennen, die Farbe ist gelblichrot. Eine massenhafte Krebseruption findet sich an der abdominalen Zwerchfellfläche. Die Untersuchung des Darmes ergiebt, dass die Darmnaht beim Einfüllen von Wasser Gasblasen und Flüssigkeit entweichen lässt. Im übrigen findet sich nichts besonderes.

Beschreibung der beiden Ovarialtumoren: Die Tumoren sind im Alkohol aufbewahrt. Der linke grössere Tumor hat eine grauweisse Farbe mit einzelnen rötlichen Stellen. Er misst 13,5 : 9 : 7 cm. Seine Konsistenz ist derb, seine Gestalt ungefähr nierenförmig. Die Oberfläche fühlt sich glatt an, sie ist höckerig. Diese Eigenschaft des Tumors erklärt sich daraus, dass er aus mehreren grösseren und kleineren Knollen besteht. An dem einen Ende des Tumors findet sich eine ungefähr gänseeigrosse glattwandige Cyste, an die sich eine kleinere anlegt. Auf dem Durchschnitt zeigt der Tumor eine grauweisse Farbe. An dem der Cyste entgegengesetzten Ende sieht man einen grösseren Knollen, dessen Centrum teilweise erweicht ist. An der dem Nierenhilus entsprechenden Stelle des Tumors erkennt man einen ungefähr 1 cm langen Rest der durch chronische Entzündung verdickten Tube mit dem Fimbrienende. Der rechte Ovarialtumor ist der kleinere. Seine Masse sind 10 : 8 : 5 cm. Er sieht grauweiss aus, an einzelnen Stellen rot, und besteht aus einem grösseren und vielen kleineren Knollen. Die Oberfläche ist infolgedessen stark, höckerig, der Überzug ist glatt. Auf dem Durchschnitt ist die Farbe des Tumors grauweiss. Cysten sind nicht vorhanden. An dem Tumor befindet sich ein 5 cm langer Rest der bis zu Bleistiftstärke

durch chronische Entzündung geschwollenen Tube mit dem Fimbrienende. Krebsknoten sind an beiden Tubenstümpfen nicht vorhanden.

Mikroskopische Untersuchung: Es werden von dem Magencarcinom aus verschiedenen Stellen Stücke in starkem Alkohol fixiert. Sie werden in Paraffin eingebettet und geschnitten. Die Schnitte werden in verschiedener Weise zum grössten Teil mit Hämatoxylin gefärbt. Die Schnitte aus dem Rande des Tumors und die angrenzende Schleimhaut zeigen die Drüsen in dichter Anordnung und unverändertem Aussehen. Von den Drüsen sind einige wenige zu kleinen Cysten erweitert, deren Epithel sich in den Schnitten etwas abgelöst und gefaltet hat. In der Geschwulst selbst finden sich papilläre Erhebungen, die von Epithel frei sind und einen durchaus krebsigen Bau darbieten, derart, dass ein ausserordentlich kernreiches Bindegewebe Krebsnester umspinnt. An einzelnen Slellen sieht man noch Reste der eigentlichen Magenschleimhaut, deren Drüsen zum Teil normales Aussehen zeigen, die aber durch solide, stärker gefärbte Epithelnester auseinander gedrängt werden. Die Krebszapfen dringen aus der Drüsenschicht in die unterliegende Submucosa vor. Man sieht, wie geradezu die Muscularis mucosae durch die Epithelzapfen gewissermassen durchbrochen wird, so dass die ganze Submucosa von grösseren und kleineren Zapfen durchsetzt ist. Die Krebszellen sind offenbar sehr saftreich, sie halten in ihrer Zellsubstanz etwas mehr Hämatoxylinfarbstoff zurück, als die übrigen Zellen, besonders als die Epithelien der normalen Drüsen. Die Zellen haben grösstenteils eine kubische Gestalt. Auch die Muscularis des Magens ist überall von Krebsnestern durchsetzt. Sie sind besonders reichlich in den Bindegewebslagen

angehäuft, welche die grösseren Muskelbündel umspinnen. Aber auch die kleineren Bindegewebslamellen zwischen den glatten Muskelfasern sind von gewöhnlich nur eine Zellage starken Epithelnestern durchsetzt.

Eine Untersuchung eines der kleinen Knoten in der Lunge ergiebt eine sehr geringe Entwickelung der Krebsnester in dem Bindegewebe unter der Pleura und in einem interlobulären Septum. Die Krebsnester bestehen auch hier nur aus ein oder zwei Zelllagen, die in den Spalten gelegen sind. Die Zellen haben ebenfalls kubische Gestalt, sind mit grossen Kernen versehen und saftreichem Protoplasma ausgestattet.

Ganz ähnliche Bilder findet man in den kleinen Knoten des Douglasschen Raumes, teils in der Serosa, teils in dem darunter gelegenen Fettgewebe.

Im Ovarium zeigen einzelne Stellen ebenfalls ganz ähnliches Aussehen wie die primäre Geschwulst im Magen. Man sieht hier, wie die Gewebsspalten von nur in einer Reihe angeordneten, ungefähr kubisch aussehenden Epithelzellen erfüllt sind. Es giebt ganze Gesichtsfelder, in denen die Spalten durchweg in dieser Weise angefüllt sind. Diese Bilder haben in der That eine grosse Ähnlichkeit mit den Schnitten, die aus der Magenwand genommen sind. An anderen Stellen aber sieht man, wie die Spalten allmählich sich verbreitern, die Krebsnester nehmen dem entsprechend an Umfang zu, und schliesslich gibt es Gesichtsfelder, in denen breite zusammenhängende Krebsnester das ganze Bindegewebe bis auf einen kleinen Rest substituiert haben. Die Zellen zeigen auch hier noch kubische Form, der Zellleib ist gegenüber dem übrigen Gewebe sehr saftreich, so dass sich die Zellen mit dem Hämatoxylinfarbstoff leicht imbibieren. Das zwischenliegende Bindegewebe zeigt entweder die für das Stroma des Ovarium

charakteristische Zusammensetzung aus fibromuskulärer Substanz oder aber besteht aus einem weichen, sehr zarten saftreichen Gewebe, das an Schleimgewebe erinnert. Einzelne Stellen des Bindegewebes im Ovarium färben sich auffallend stark und leuchtend rot mit Eosin. Die faserige Struktur des Gewebes ist hier einigermassen verloren gegangen. Das Gewebe ist eigentümlich glänzend und erscheint wie aufgequollen. Einzelne Kerne sind noch darin erkennbar. Es erinnert diese Stelle an amyloide Degeneration des Gewebes, und in der That färben sich diese Partien auch bei Zusatz von Lugol'scher Lösung leuchtend rot. Dagegen färben sie sich bei Behandlung der Schnitte mit 2 % Gentianaviolettlösung nach Birch-Hirschfeld nicht wie sonst amyloid degenerierte Gewebe rot, sondern intensiv blau, viel stärker blau als irgend welche andere Teile der Schnitte, sodass hiernach wohl nur eine dem Amyloid ähnliche Degeneration des Stromas vorzuliegen scheint, die jedoch nicht das echte Amyloid ist.

Epikrise: In dem vorliegenden Falle finden wir als hauptsächlichste Veränderung bei der Sektion, abgesehen von der als Todesursache aufzufassende Peritonitis, die krebsige Erkrankung des Magens. Es handelt sich hier um einen flachen in der Schleimhaut besonders in der kleinen Kurvatur ausgebreiteten Tumor, der vor allem unter Bildung leichter papillärer Erhebungen in der Schleimhaut, besonders Mukosa, Submukosa, Muskularis und Serosa ganz gleichmässig infiltriert. Dabei findet unverkennbar eine narbige Schrumpfung in dem ganzen Gewebe statt, sodass wir den Tumor wohl mit Recht als in die Gruppe des cancer planus oder scirrhus ventriculi gehörend bezeichnen können. An der primären Natur dieser Magengeschwulst ist absolut nicht zu zweifeln. Ebenso sicher erscheint uns, dass die

Tumoren in den Lymphdrüsen, in der Lunge und im Peritoneum des Douglas'schen Raumes Metastasen des Magenkrebses sind. Sie sehen durchaus makroskopisch wie sekundäre Geschwülste aus und gleichen in ihrer histologischen Struktur vollkommen der des Magenkrebses. Es bliebe nun die Frage zu erörtern, ob auch die Geschwülste in den Ovarien von dem Magencarcinom abhängig, d. h. als Metastasen aufzufassen oder als primärer Krebs der Ovarien angesehen werden müssen. Die krebsige Degeneration des den Ovarien benachbarten Peritonealüberzuges des Beckens ist fraglos Metastase des Magenkrebses. Beide Ovarien sind in ganz gleichmässiger Weise verändert. Die Oberfläche des Ovariums ist ebenfalls krebsig degeneriert. Alle diese Punkte sprechen dafür, dass auch die Geschwulstentwicklung im Ovarium als sekundäre aufzufassen ist. Wären die Ovarien unabhängig vom Magen, also auch ihrerseits primär erkrankt, so würde man wohl mit Recht erwarten, dass wie bei Geschwulstentwicklung in anderen paarigen Organen in dem einen der beiden Ovarien die Krebsentwicklung begonnen und sich ausgebreitet hätte und dass dann erst sekundär das andere Organ ergriffen worden wäre. Dem ist aber nicht so, vielmehr sind beide Organe in ganz gleicher Weise erkrankt. Die histologische Struktur der Ovarialtumoren gleicht nur bis zu einem gewissen Grade der des Magenkrebses und kann deshalb nicht als absolut zwingender Beweis für die Abhängigkeit beider Geschwülste von einander gelten. Allerdings verdient hervorgehoben zu werden, dass in den Ovarialtumoren die Tendenz, Cysten zu bilden, fehlt, ebenso fehlt jede Spur von Colloidbildung in den Geschwulstzellen, Eigenschaften, welche sonst auch die primären sogenannten soliden Ovarialcarcinome nur selten ver-

missen lassen. Wir kämen also zu dem Resultat, dass alles dafür und nichts dagegen spricht, dass die Tumoren in den Ovarien ebenso gut wie die Geschwülste auf dem Peritoneum in den Lymphdrüsen als Metastasen des unzweifelhaft primären Magenkrebses anzusehen sind. Diese Deutung gewinnt noch wesentlich an Wahrscheinlichkeit durch die Erwägung, dass die gleiche Erkrankung der Ovarien bei den Magenkrebsen oder Carcinomen in anderen Organen ein keineswegs vereinzeltes, sondern wie aus der unten angegebenen Litteraturangabe hervorgeht, ein geradezu häufig zu nennendes Vorkommnis ist.

Bevor wir auf die Litteratur näher eingehen, möchte ich noch kurz einen zweiten Fall hier mitteilen, bei dem ebenfalls neben einem Magenkrebs eine Krebserkrankung der Ovarien sich feststellen liess.

Es handelt sich in diesem Falle um eine 36jährige Frau, die auf der medizinischen Klinik wegen Carcinom des Magens und der Leber behandelt wurde und am 27. Mai 1899 starb. Der Sektionsbefund war folgender: Grosse kräftige weibliche Leiche, die Haut des ganzen Körpers ist gleichmässig gelb gefärbt. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entweicht Gas. In derselben befinden sich ca. 260 ccm einer trüben gelben Flüssigkeit. Das Peritoneum ist feucht glatt und glänzend, das Netz bedeckt die vorliegenden Dünndarmschlingen. Auf der Oberfläche des Netzes sieht man dichtgedrängt Knötchen bis zur Grösse einer Erbse, von grauer Farbe und derber Konsistenz. Nur an wenigen Stellen ist das Netz durchsichtig und glatt. Im übrigen zeigt es eine rote Färbung. Die Leber überragt rechts den Rippenbogen um ca. $6^1/_2$ cm. Der linke Leberlappen ist unterhalb des processus xiphoideus in der Medianlinie ca. 10 cm sichtbar. Der Pylorus wird vom linken

Lappen überdeckt. Der vorliegende Teil des Magens zeigt auf der Oberfläche Knötchen, welche dasselbe Aussehen zeigen, wie die des Netzes. Bei Betastung erweist sich der Magen in der Gegend des Pylorus als derb und verdickt. Die Dünndarmschlingen sind von blasser Farbe, ihre Oberfläche ist spiegelglatt und glänzend.

Bei der Herausnahme des Brustbeines retrahieren sich beide Lungen. Die Brusthöhle ist angefüllt mit ca. 2500 ccm einer gelbroten Flüssigkeit, in der Gerinnselfetzen von schleimiger Beschaffenheit schwimmen. Aus dem Herzbeutel entleeren sich 100 ccm einer trüben, dunkelgelben Flüssigkeit. Die Sektion des Herzens ergiebt nichts besonderes. Die Oberfläche des oberen Lappens der linken Lunge zeigt ein gleichmässig glattes und glänzendes Aussehen. Der Unterlappen zeigt eine zarte fibrinöse Auflagerung, die von Gefässen durchzogen ist, während in der Mitte des Unterlappens eine mit der Oberfläche fest verbundene fleischähnliche bingewebige Verdickung besteht, daneben befindet sich ein die Oberfläche hervorwölbender grauer, harter Knoten von Linsengrösse. Die Lunge zeigt nur in dem Lobus lingualis Knistern, während alles übrige sich derb anfühlt und nur wenig Luft enthält. Die Schnittfläche ist glatt, der Gewebssaft schaumig und klar.

Die rechte Lunge zeigt starke Verwachsungen mit der Thoraxwand. An einzelnen Stellen finden sich dünne Fibrinauflagerungen. Die ganze Lunge knistert. Auf der Oberfläche finden sich einige kleine Knoten, ähnlich dem bei der linken Lunge beschriebenen.

Die Milz ist ohne besonderen Befund. Die Nieren sind ikterisch, sonst normal. Blase und Rektum bieten keine Veränderung. An der Cervikalportion des Uterus

finden sich Erosionen. Die linke Tube ist an ihrem abdominalen Ende mit Krebsmassen infiltriert, besonders in den Fimbrien. Die Ovarien sind beiderseits etwa faustdick, fest und höckerig. Sie sind nicht mit der Nachbarschaft verwachsen. Auf dem Durchschnitt erkennt man Cysten und grosse Knollen, die durch Konfluieren zahlreicher kleiner Knoten entstanden sind. Magen, Duodenum und Leber werden zusammen herausgenommen. Bei der Sondierung des Gallenganges von der Papille aus kommt man an eine sehr enge Stelle dicht vor der Einmündungsstelle ins Duodenum. Beim Aufschneiden zeigt sich, dass die Wandung von Geschwulstmassen durchwachsen ist und auch von aussen her komprimiert wird. Die Lymphknoten an der Leberpforte sind krebsig degeneriert. Der Pylorus ist für einen Finger durchgängig, die vordere Partie desselben ist durch ein grosses Carcinom eingenommen, das pilzartig hervorragt und im Centrum zerfallen ist. In der Nähe des Krebses zeigt die Submukosa Geschwulstinfiltration. An der Kardia sieht man auf den Schleimhautfalten Blutungen. Die Leber sieht grün aus. Die Oberfläche ist glatt, Metastasen fehlen. Im Colon transversum ist die Wand von aussen durchwuchert, die Geschwulst hat die Schleimhaut hervorgewölbt. Sonst finden sich keine Veränderungen im Darm.

Diagnose: Carcinoma pylori, infiltratio carcinomatosa stelae, Metastasis carcinomatosa glandularum lymphaticarum portae hepatis, mesenterii retroperitonealium ovarii utriusque. Icterus gravis, stenosis ductus choledochi. Pleuritis carcinomatosa, Atelectasis pulmonum.

Epikrise: Eine mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Krebsnester im Magen- und im Ovarialtumor dieselbe Zellenart enthielt. Aber auch ohne

den mikroskopischen Befund gelangen wir zum Ziel. Der Magentumor ist ohne Zweifel der primäre Herd. Der Weg, den die Metastasenbildung vom Magen aus genommen hat, lässt sich unschwer erkennen. Die retroperitoneal gelegenen Lymphdrüsen haben die Krebserkrankung bis zu den Ovarien hin fortgeleitet. Auch die Betrachtung der Ovarien auf dem Durchschnitt ergiebt, dass es sich um sekundären Krebs handelt. Man erkennt Cysten und Knollen, die durch Konfluieren zahlreicher kleinerer Knoten entstanden sind.

Unterzieht man die Litteratur einer Durchsicht, so findet man, dass Billroth heutzutage nicht zu dem Schlusse kommen würde: „Metastatische Carcinome kommen an den Ovarien nach Erfahrung aller pathologischen Anatomen und Chirurgen, die ich darüber befragte, kaum vor.“ Die Fälle, in denen sich ein sekundärer Tumor nach Uteruscarcium entwickelt, sind verhältnismässig am häufigsten. Olshausen, welcher das seltene Vorkommen sekundärer Carcinome im Eierstock betont, führt zwei Fälle an, die Winckel beobachtete, in denen es sich jedesmal um Metastasen vom Uterus her handelt. Littauer fand bei 15 % der an Uteruscarcium Erkrankten Ovarialmetastasen und stellte meist eine Verbreitung per continuitatem, seltener per contiguitatem fest. Eine verhältnismässig sehr grosse Anzahl von Fällen teilen G. von Török und R. Wittelshöfer in ihrem Beitrag zur Statistik der Mammacarcinome mit. Bei 72 000 im Wiener pathologischen Institut vom Jahre 1817—79 secierten und protokollierten Leichen beiderlei Geschlechts befanden sich 366 Fälle von Mammacarcinomen. Von diesen hatten 220 Metastasen in den inneren Organen, und dabei waren die Ovarien nicht weniger als 26 mal betroffen. Allerdings ist nicht angegeben, ob in all diesen

Fällen die mikroskopische Untersuchung vorgenommen war.

Krönlein erwähnte in der Gesellschaft der Ärzte Zürichs einen Fall, in dem er das Ovarialcarcinom nach der Exstirpation eines Magenkrebses auftreten sah.

Sidney Coupland beschreibt einen Fall von doppelseitigem Ovarialkrebs nach carcinoma mammae und erwähnt 5 weitere von ihm unter 80 Fällen gefundene Analoga.

Bucher berichtet, dass Hanau einen Fall mitteilte, in welchem ein grosses Ovarialcystom einer an Medullarcarcinom des Magens erkrankten Frau auch von dem weichen Krebs befallen wurde, sowie einen anderen, wo beide Ovarien bis zu nussgrossen Cysten degeneriert waren, der solide Rest sich aber als krebsig erwies. Zugleich bestand in diesem zweiten Falle ein festeres carcinoma ventriculi, das, bis auf die Serosa gewachsen, zur Dissemination auf dem Bauchfell, besonders auch auf dem des Beckenbodens geführt hatte. In dem zweiten Falle wurde die mikroskopische Untersuchung vorgenommen, welche die Übereinstimmung der Form der Krebszellen und im wesentlichen auch der Struktur ergab.

Reichel berichtet von 5 Fällen von Übergreifen eines Uteruscarcinoms auf das Ovarium. Löhlein ebenso, doch ist bei einigen nicht klar, ob nicht der umgekehrte Vorgang vorliegt.

Heinrichs teilt drei Fälle von sekundärem Ovarialcarcinom nach Uteruscarcinom mit.

Vitalis Müller beschreibt eine Metastasenbildung nach einem primären Nebennierencarcinom. In der Randzone des linken Ovariums fand er Schläuche, die mit Epithelien gefüllt und mit einem Endothel ausgekleidet waren. Das Lumen war mit roten Blut-

körperchen gefüllt. Müller hält diese Schläuche für Krebsmetastasen in den Venen.

Zahn berichtet über drei Fälle von sekundärem Carcinom der Eierstöcke. Bei zweien von diesen handelt es sich um reginäre Metastasen, in einem derselben um sekundären Ovarialkrebs nach primärem Krebs der Cervicalportion, und beim anderen nach Carcinom des corpus uteri, also Fälle ganz der gleichen Art, wie die beiden von Winckel. In dem dritten Falle handelt es sich um Krebsmetastasen in beiden Ovarien nach einem carcinoma recidivum mammae.

Ein dem letzteren Fall ähnlichen beschreibt P. Grawitz. Es handelt sich um ein carcinoma recidivum mammae mit Metastasen in den verschiedensten Organen, darunter im Magen und in den Ovarien. Beide Eierstöcke waren fast gänseeidick, die Vergrösserung beruhte auf einer Einsprengung zahlreicher haselnussgrosser konfluierter Knoten in der Randzone.

Wie verschiedene Statistiken nachweisen, erkrankt der Magen am häufigsten an primärem Krebs. Lange giebt in seiner statistischen Arbeit die Zahl der Fälle, in denen nach Magencarcinom sich sekundär ein Ovarialcarcinom entwickelte, auf vier an, von 587 Fällen von Magenkrebs. Lange verwendete zu seiner Arbeit die Sektionsprotokolle des Berliner pathologischen Instituts aus der Zeit von 1859—75.

Nach Dittrichs Untersuchungen von 160 Fällen von Magenkrebs war das Ovarium sekundär nur einmal erkrankt.

Cohnheim erwähnt auf Seite 690 seiner „Vorlesungen über allgemeine Pathologie“ einen Fall von einer im Puerperium verstorbenen 22jährigen Magd, bei der sich ein exulceriertes Magencarcinom mit vielen Metastasen fand, und beide Ovarien in kindskopfgrosse krebsige Tumoren verwandelt waren.

Scholz beschreibt ein Magencarcinom eines 22jährigen Mädchens, bei der sich beide Ovarien durch Metastasen in fast faustgrosse Tumoren verwandelt hatten.

Hutchinson beobachtete einen Fall von Scirrhus des Pylorus mit Metastasen in beiden Ovarien bei einem 20jährigen Mädchen.

Heinrichs beschreibt zwei Fälle, bei denen die Sekundärnatur des Ovarialcarcinom im Anschluss an Darmkrebs wahrscheinlich geworden ist.

Sturzenegger untersuchte einen Fall von primärem Carcinom der linken Mamma und sekundärem der rechten Mamma und beider Ovarien. Er äussert auf Grund einer sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung folgendes:

„Wir haben hier den seltenen Fall, dass beide mammae und beide Ovarien von Carcinom ergriffen sind, und es wird sich in erster Linie fragen, welches Organ als primär erkrankt aufzufassen sei. Auszuschliessen als solches ist wohl zunächst die rechte Brust. Die geringe Ausdehnung des Knotens in derselben, seine überall absolut gleiche Struktur und seine scharfe Abgrenzung gegen das normale Gewebe sprechen wohl mit Sicherheit für die metastasische Natur desselben. Es kämen also noch in Betracht linke Brust und Ovarien. Die von den Präparaten der linken Brust angeführten Bilder, welche die allmähliche Umwandlung der Drüsenacini in Krebsalveolen in so deutlicher Weise zeigen, lassen kaum eine andere als die Annahme eines primären Tumors zu. Die ganze Struktur des Krebses spricht eher für ein primäres Brust- und gegen ein Ovarialcarcinom. Auch das Auftreten in multiplen, zerstreuten Herden in den durch die beginnende cystische Degeneration der Follikel wohl schon vergrösserten

Ovarien lässt sich kaum anders als durch eine Einwanderung multipler Krebskeime, also durch Metastasierung erklären."

Interessant ist es zu verfolgen, wie Sturzenegger bei einem weiteren Fall von carcinoma ovarii dextri und carcinoma mammae sinistrae zu einem anderen Resultat kommt. Er nimmt an, dass das Ovarium primär erkrankt ist und in der Mamma sich ein metastasischer Knoten gebildet hat. Er stützt seine Ansicht auf folgende Epikrise: „Zunächst weist uns der absolut gleiche Bau der beiden Krebse darauf hin, dass wir nicht etwa zwei primäre Tumoren vor uns haben, sondern dass der eine als Metastase vom andern aufzufassen ist; und ich bin der Ansicht, dass wir in diesem Falle den Ovarialkrebs als primär annehmen müssen. Dafür spricht einmal seine Grösse und besonders seine vorgeschrittene regressive Metamorphose. Ferner lässt sich die carcinomatöse Peritonitis, ausgehend vom Ovarium, sehr leicht erklären, während sie nach primärem Mammakrebs sehr selten vorkommt. Im Brusttumor spricht nichts gegen, einiges eher für metastasische Natur. Ein primäres Cylinderzellencarcinom könnte wohl nur von den Drüsenausführungsgängen ausgegangen sein. Da sich aber in keinem Präparate Anhaltspunkte ergeben, welche ein Hervorgehen aus diesen annehmen liessen, die Ausführungsgänge im Gegenteil, soweit sie sich zeigen, normal sind, und, wo das Krebsgewebe gegen sie vordrängt, atrophieren, so gestattet dieses Verhalten zwar keinen sicheren Schluss, lässt jedoch sekundäres Anwachsen von einem eingewanderten Keim mindestens so wahrscheinlich vorkommen als selbständig lokale Entstehung. Die Art und Weise des Wachstums ins gesunde Gewebe hinein deutet eher auf Metastase, und die Ab-

wesenheit jeglicher regressiver Veränderungen im Tumor lässt uns auf ein geringes Alter desselben schliessen. Endlich verlegt die allerdings etwas spärliche Anamnese den Beginn des ganzen Leidens in den Unterleib, während in ihr sowohl wie im Status und Krankengeschichte von der Brustgeschwulst gar nichts erwähnt wird. All das berechtigt uns wohl den Ovarialkrebs mit hoher Wahrscheinlichkeit als primären Herd in Anspruch zu nehmen, und uns den Brusttumor durch Metastasierung entstanden zu denken".

Ob in den Fällen, die Leopold in seinen Tabellen anführt, das Ovarium oder der Magen primär erkrankt ist, muss ich dahingestellt sein lassen, nur bei dem Fall Waldeyers, der in Virchows Archiv Bd. 41 genauer geschildert wird, dürfte man wohl nicht fehl gehen, wenn man annimmt, dass der Magen primär und die Ovarien sekundär erkrankt sind.

Tiburtius beschreibt 2 Fälle, die in der Königsberger Frauenklinik zur Operation gelangten. In dem ersten weist er auf Grund mikroskopischer Untersuchung nach, dass die durch die Operation entfernten Ovarialtumoren als Metastasen des bei der Sektion gefundenen Magencarcinoms zu gelten haben. Bei dem zweiten Fall wurden ebenfalls beide an Carcinom erkrankte Ovarien entfernt. Bei der Sektion fand sich ein Magenkrebs, der sich als primärer Herd erwies.

Rosinski berichtet von einem den beiden vorigen ähnlichen Fall. Es wurde bei einer Frau die Diagnose auf Sarcoma ovarii gestellt. Bei der Operation wurde das rechte Ovarium krebsig degeneriert gefunden. Die Sektion ergab, dass das linke Ovarium, das 12 : 5 : 5 cm mass und bei der Operation übersehen war, ebenfalls von Krebs ergriffen war. Im Magen fand sich ein

Carcinom, das sich sowohl makroskopisch als mikroskopisch als primärer Tumor erwies.

Hervorzuheben ist, dass in den drei zuletzt angeführten Fällen das Magencarcinom keine Erscheinungen intra vitam gemacht hatte. Man kann mit Bestimmtheit annehmen, dass in allen diesen Fällen, wie auch bei dem ersten von mir beschriebenen, von den Oparateuren während der Operation der Magentumor nicht festgestellt wurde, denn sonst wäre die Entfernung der beiderseitigen Ovarialtumoren sicherlich unterblieben.

Aus diesen Erfahrungen lässt sich der für die Praxis wichtige Satz ableiten: Man soll nie doppelseitige Ovarialkrebse exstirpiren, bevor man sich nicht durch die Palpation des Magens davon überzeugt hat, ob es sich etwa um Metastasen eines Magenkrebses handelt.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Grawitz und Herrn Privatdozent Dr. Busse meinen verbindlichsten Dank für die liebenswürdige Hülfe bei der Anfertigung der Arbeit auszusprechen.

Litteratur-Verzeichnis.

Leopold, Die soliden Eierstocksgeschwülste, Archiv für Gynäkologie Band 6.

Gebhard, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane.

Reichel, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. 15.

Virchow, Vorlesungen über Pathologie.

Olshausen, Deutsche Chirurgie, 1886.

G. von Török und R. Wittelshöfer, Zur Statistik der Mammacarcinome.

Zahn, Virchows Archiv, Bd. 117.

Billroth, Deutsche Chirurgie, Lief. 41.

Dittrich, Die krebsige Erkrankung des Magens. Prager Vierteljahrsschrift 1848.

Cohnheim, Vorlesungen über Pathologie.

Scholz, Diss. Breslau 1896.

Philad. med. Times I. 1871, 13. April.

Waldeyer, Virchows Archiv, Bd. 41.

Sturzenegger, Diss. 1892, Zürich.

Brinton, Krankheiten des Magens, deutsch von Bauer.

Lange, Diss. Berlin, 1877.

Rokitansky, Pathologische Anatomie.

Robischon, Diss. Greifswald, 1895.

Littauer, Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie. 1891. Leipzig.

Tiburtius, Diss. Königsberg, 1899.

Rosinski, Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshülfe, Bd. 35.

A. Martin, Die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke.

Krönlein, Korrespondenzblatt für Schweizerärzte, Bd. 21.

Sidney Coupland, Transact. of the pathol. Society, London 1876, Vol. 27

Bucher, Zieglers Beiträge, Bd. 14, 1893.

Löhlein, Deutsche medizinische Wochenschrift, XV, No. 25, 1889.

Vitalis Müller, Archiv für Gynäkologie, 42, 1892.

P. Grawitz, Virchows Archiv, 86.

Waldeyer, Virchows Archiv, 41.

Lebenslauf.

Karl August Otto Rathert, evangelischer Konfession, geboren am 16. Juli 1876 zu Dortmund als Sohn des Volksschullehrers Rathert und seiner Ehefrau Elise geb. Kämper, besuchte die Volksschule und das Gymnasium seiner Vaterstadt, das er Ostern 1896 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er widmete sich zunächst ein Semester dem Studium der Theologie. Seit seinem zweiten Semester beschäftigte er sich mit dem Studium der Medizin in Greifswald und Berlin und bestand am 18. Juli 1898 in Greifswald die ärztliche Vorprüfung und am 27. Juli 1901 ebenda das Staatsexamen.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Greifswald:

Arndt †, Ballowitz, Bonnet, Beumer, Bier, Busse, Grawitz, Holtz, Hoffmann, Jung, Krabler, Krehl, Landois, Limpricht, Loeffler, Martin, Peiper, Rosemann, Schirmer, Strübing, Schulz, Schütt, Solger, Westphal.

In Berlin:

Gerhard, Nagel, Olshausen, Rosin, Riess.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht der Verfasser hiermit seinen aufrichtigen Dank aus.

Thesen.

I.

Vor der Exstirpation beiderseitiger Ovarialcarcinome muss man stets versuchen festzustellen, ob es sich nicht etwa um Metastasen eines primären Magenkrebses handelt.

II.

Das multiple Auftreten primärer Carcinome ist verhältnismässig selten.

III.

Es ist dringend zu wünschen, dass in den Lehrerseminaren die Hygiene als Unterrichtsgegenstand eingeführt wird.